Niveau(x) d'enseignement : 4 Numéro EDUQ : 9470358
Centre d'intérêt : 874

Construction : carrelage : rapport d'analyse de situation de travail / [sous la responsabilité de Claude Comtois ... et al. ; Direction de la formation professionnelle] -- [Québec] : Ministère de l'éducation, 1989.
28 p. ; 28 cm.

La couv. porte en outre : 7, La formation professionnelle au secondaire. Code : 8990-944, 17-0706-06.

ISBN 2-550-14900-9

Vedette(s)-secondaire(s) : Comtois, Claude, éd * Québec (Province) Ministère de l'éducation. Direction de la formation professionnelle

Descripteur(s) : Construction * Analyse de tâches * Description de tâches * Marché du travail * Emploi * Caractéristiques professionnelles * Formation professionnelle * Secondaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de sujet : Carrelage

L'analyse de situation de travail a pour but de préciser les compétences sur lesquelles s'appuient les objectifs d'un programme. Dans ce document, elle porte sur la fonction de travail de carreleur. Elle est effectuée par des spécialistes qui précisent les tâches et les opérations à accomplir en plus d'établir leurs conditions de réalisation. Ils identifient également les habiletés et le comportement requis et formulent des suggestions à l'égard de la formation.

Type de document :

7

CONSTRUCTION

CARRELAGE

RAPPORT D'ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL

la FORMATION PROFESSIONNELLE au secondaire

Québec

94-71358

CONSTRUCTION

CARRELAGE

RAPPORT D'ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL

Équipe de production

L'analyse de situation de travail s'est effectuée sous la responsabilité des personnes suivantes :

Claude Comtois
Responsable du secteur Meuble et construction
Coordonnateur des métiers de la construction
Direction de la formation professionnelle, MÉQ

André Bellemare
Agent de développement pédagogique
pour le secteur Meuble et construction
Direction de la formation professionnelle, MÉQ

Lise Sansfaçon
Conseillère technique en élaboration de curriculum
Firme Sansfaçon et Tremblay

Denyse Tremblay
Conseillère technique en élaboration de curriculum
Firme Sansfaçon et Tremblay

Correction-révision et édition
Services linguistiques Dorion-Coupal

Remerciements

L'équipe de production remercie chaleureusement les membres du sous-comité des carreleurs et autres experts du métier qui ont accepté de se prêter activement à cette analyse de situation de travail. La qualité de leur participation et l'effort mis à fournir de nombreux détails auront permis de réunir le matériel nécessaire à l'élaboration d'un programme de formation répondant davantage aux besoins du milieu.

L'équipe remercie également les observateurs qui, chacun dans leur domaine et à la demande des participants, ont collaboré à préciser certains aspects du métier.

8990-944

Dépôt légal : Quatrième trimestre 1989
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN : 2-550-14900-9

Composition de l'atelier

Les personnes suivantes ont participé à l'atelier d'analyse de la situation de travail des carreleurs et carreleuses qui s'est tenu à Mirabel les 14, 15 et 16 octobre 1987.

Participants	Employeurs
Membres du sous-comité des carreleurs du Comité de la formation professionnelle de l'industrie de la construction (CFPIC)	
Monsieur Jean Bédard Président-responsable, *Sous-comité des carreleurs,* *Comité de la formation professionnelle de l'industrie de la construction (CFPIC)*	*Commission de la construction du Québec* 3530, rue Jean-Talon Ouest Montréal, Québec H3R 2G3
Monsieur Joseph Mannella Représentant de l'*Association de la construction de Montréal et du Québec (ACMQ)*	*Compagnie nationale de tuile et terrazzo ltée* 7980, 14e Avenue Montréal, Québec H1Z 3L8 Tél.: (514) 729-5271
Monsieur Romuald Beaulieu Représentant de la *Fédération de la construction du Québec (FCQ)*	*Céramique régionale de la Mauricie* 225, rue Dessureault Cap-de-la-Madeleine, Québec G8T 2L7 Tél.: (819) 379-5431
Monsieur Daniel Perron Représentant syndical	*Centrale des syndicats démocratiques (CSD)* 995, rue St-Paul Chicoutimi, Québec G7J 3C1 Tél.: (418) 549-4526
Monsieur Claude Labbé Gérant d'affaires	*Union des carreleurs et métiers connexes* *Fédération des Travailleurs du Québec (FTQ-Construction), local 1* 3333, boul. Métropolitain Est, bur. 708 Montréal, Québec H1Z 2H8 Tél.: (514) 727-2950
Monsieur Raymond Lapointe Agent d'affaires, local 4	*Conseil provincial du Québec des métiers de la construction (CPQMC)* 80, place du Collège, app. 3 Longueuil, Québec J4J 1G2 Tél.: (514) 651-7583

Monsieur Filippo Tomasino
Conseiller syndical

Confédération des syndicats nationaux (CSN)
1600, avenue de Lorimier
Montréal, Québec
H2K 3W5
Tél.: (514) 598-2410

Autres spécialistes du métier

Monsieur Nicola De Luca
8802, rue Le Corbusier
St-Léonard, Québec
H1R 2K7

Confédération des syndicats nationaux (CSN)
1600, avenue de Lorimier
Montréal, Québec
H2K 3W5
Tél.: (514) 598-2410

Monsieur Albert Forcilo
521, 9e Avenue
Laval-des-Rapides, Québec

Union des carreleurs et métiers connexes
Fédération des travailleurs du Québec
(FTQ-Construction), local 1
3333, boul. Métropolitain Est, bur. 708
Montréal, Québec
H1Z 2H8
Tél.: (514) 727-2950

Observateurs

Monsieur Claude Comtois
Responsable du secteu
Meuble et construction
Coordonnateur des métiers
régis de la construction

Ministère de l'Éducation du Québec (MÉQ)
1035, rue de la Chevrotière
8e étage
Québec, Québec
G1R 5A5

Monsieur Yvon Deshaies
Conseiller d'orientation

Ministère de la Main-d'oeuvre et
de la Sécurité du revenu (MMSR)
255, boul. Crémazie Est, 3e étage
Montréal, Québec
H2M 1L5
Tél.: (514) 873-4646

Madame Céline Domingue
Agente de recherche et de
planification socio-économique

Commission de la santé et de la sécurité
du travail (CSST)
1199, rue Bleury (9e étage)
Case postale 6056, succursale A
Montréal, Québec
H3C 4E1
Tél.: (514) 873-4683

Madame Francine Mousseau
Secrétaire d'atelier

Ministère de l'Éducation du Québec (MÉQ)

Présentation générale

L'analyse de situation de travail a pour but de préciser les compétences sur lesquelles s'appuient les objectifs d'un programme. Elle est le reflet fidèle du consensus établi par un groupe de spécialistes du marché du travail concernant la description d'un métier en particulier. Dans un souci d'amener les diplômés de la formation professionnelle à exercer de façon compétente le métier auquel ils auront été préparés, le ministère de l'Éducation a fait appel à des spécialistes de la profession pour en décrire à la fois le contenu et les exigences. Réunis autour d'une même table, ces spécialistes se sont entendus sur une définition commune du métier; ils en ont précisé les tâches et les opérations en plus d'établir leurs conditions de réalisation. Voilà, en somme, ce dont fait état le présent rapport.

Le schéma ci-contre permet de situer l'*analyse de situation de travail* parmi l'ensemble des productions reliées aux programmes.

Le ministère de l'Éducation prend l'initiative de diffuser ces rapports afin d'informer ses partenaires des travaux en cours et des orientations que prendront les programmes une fois élaborés. Ils pourront également être utilisés par les commissions scolaires à des fins d'information scolaire et professionnelle, de promotion des programmes, de préparation d'offres de service en formation sur mesure en entreprise, etc.

Productions reliées au processus d'élaboration de programmes

A- Recherche et planification

- Orientations pour le développement du secteur
- Répertoire des profils de formation professionnelle
- Planification quinquennale
- Étude préliminaire

B- Production de programmes

- **Rapport d'analyse de situation de travail**
- Précision des orientations et des objets de formation
- Programme d'études

C- Soutien des programmes

- Guide d'organisation pédagogique et matérielle
- Guide pédagogique
- Guide d'évaluation

Table des matières

		Page
Introduction		3
1.	**Description générale du métier**	5
1.1	Définition du métier	5
1.2	Conditions et organisation du travail	5
1.3	Conditions d'entrée sur le marché du travail	6
1.4	Perspectives d'emploi et de rémunération	7
1.5	Possibilités d'avancement et de mutation	7
1.6	Indices relatifs à l'orientation des candidats et candidates	7
2.	**Processus de travail**	9
2.1	Tâches, opérations, conditions de réalisation et critères de performance	9
2.2	Information complémentaire	21
3.	**Habiletés**	23
3.1	Définition	23
3.2	Résumé	23
4.	**Comportement général**	24
4.1	Définition	24
4.2	Résumé	24
5.	**Formation**	27
5.1	Formation à l'entrée sur le marché du travail	27
5.2	Précision des orientations	27
5.3	Suggestions d'ordre organisationnel et pédagogique	27

Introduction

Ce rapport a pour but de colliger et d'organiser l'information recueillie lors de l'atelier d'analyse de la situation de travail des carreleurs et carreleuses. L'atelier s'est tenu à Mirabel les 14, 15 et 16 octobre 1987 en présence de spécialistes du métier.

Comme le succès du processus d'élaboration des programmes (selon la méthode IXE) dépend directement de la validité des renseignements obtenus à l'étape de conception, un effort particulier a été fait pour que, d'une part, toutes les données recueillies à l'atelier se retrouvent dans ce rapport et que, d'autre part, ces données reflètent fidèlement la réalité du métier analysé.

1. Description générale du métier

1.1 Définition du métier

Les carreleurs et carreleuses sont des travailleurs qualifiés de l'industrie de la construction dont le métier est assujetti à la réglementation découlant de la Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'oeuvre dans l'industrie de la construction.

Selon ce règlement, le terme «carreleur» désigne toute personne qui :

- taille et pose le marbre, le granit, le granito', le granito préfabriqué, l'ardoise, les carreaux céramiques vitrifiés ou émaillés, et autres matériaux similaires ou de substitution;
- installe des bandes, des lattes et des ancrages métalliques ainsi que divers mélanges granitiques;
- pose la base nécessaire aux ouvrages cités ci-dessus;
- polit à la main ou à la machine, à sec ou par voie humide, toute surface de granit, marbre ou autre matériau de même nature;
- fait la cimentation et le masticage des interstices.

Cette définition recoupe un certain nombre de métiers ou occupations se trouvant dans la Classification canadienne descriptive des professions du ministère fédéral de la Main-d'oeuvre et de l'Immigration (CCDP, texte révisé en 1986), soit : *carreleur* (8783-130), *apprenti-carreleur* (8782-131), *marbrier du bâtiment* (8782-134), *poseur de terrazzo* (8783-110) et *polisseur de terrazzo* (8783-156).

De plus, un certain nombre de métiers ou occupations connexes font appel à des compétences liées au carrelage, soit : *cimentier-applicateur*, *plâtrier* et *briqueteur-maçon*, appartenant tous trois au groupe communément appelé des **métiers de la truelle**.

Les carreleurs et carreleuses effectuent des travaux de construction : on les rencontre sur tous les chantiers. Leur travail consiste à poser des revêtements sur les murs, les planchers, les plafonds, les escaliers, etc.

1.2 Conditions et organisation du travail

Description du lieu de travail

Les tâches du métier peuvent s'effectuer à l'extérieur et à l'intérieur. La plupart des carreleurs travaillent toutefois à l'intérieur où ils demeurent exposés aux variations de température. Ils peuvent travailler à des hauteurs diverses et même en profondeur, en présence de vibrations et de bruits intermittents, d'émanations toxiques et de poussière ainsi qu'à l'occasion, en contact avec de l'eau.

Responsabilités

Sur les grands chantiers, la distribution des tâches se fait de façon plus compartimentée qu'elle ne se fait sur les chantiers de petite taille. Les carreleurs et carreleuses peuvent alors y être affectés à des tâches précises, reliées à un seul aspect de leur métier, comme la préparation des surfaces de base ou la pose d'un seul type de revêtement, acquérant ainsi une expertise particulière dans la pose de carreaux ou le polissage du granito, par exemple. Sur les chantiers de petite taille, les carreleurs doivent être polyvalents.

En général, les carreleurs travaillent en équipe sous la responsabilité d'un contremaître ou d'un chef d'équipe. Ils doivent respecter les directives et les techniques de pose usuelles de même qu'ils doivent prendre certaines décisions liées aux caractéristiques des lieux, plus particulièrement sur le plan esthétique. Leur travail doit parfois être coordonné avec celui d'autres corps de métier.

Facteurs de stress

La nécessité de travailler en équipe, les risques d'erreur, les délais d'exécution et les facteurs environnementaux tels que la hauteur ou l'exiguïté des lieux sont les principaux facteurs de stress liés à la pratique du métier de carreleur.

1 Souvent appelé «terrazzo» au Québec (marque de commerce).

Sécurité du travail

Les travailleurs et travailleuses sont exposés plus particulièrement aux chocs électriques, aux poussières, aux bruits habituels des chantiers, au bruit intermittent des scies et des polisseuses, aux émanations toxiques, aux allergies causées par le contact du ciment ainsi qu'aux blessures au dos, aux genoux, aux mains et aux yeux. On peut prévenir la plupart de ces dangers en observant les consignes de sécurité applicables.

Caractéristiques psychomotrices du travail

Les spécialistes du métier considèrent ce travail comme très exigeant et nécessitant une bonne endurance physique. Les carreleurs et carreleuses ont à soulever de l'équipement et des matériaux pouvant peser jusqu'à 50 kg, à porter fréquemment des poids de 25 kg, à travailler dans des positions particulièrement difficiles pour le dos et les genoux, et à garder leur équilibre sur des échafaudages. Ils doivent posséder une certaine dextérité digitale et manuelle, et être suffisamment souples. Ils doivent être en mesure de percevoir les formes, les couleurs, le relief et la taille. Enfin, ils ont à utiliser plusieurs outils et équipements : truelles, couteaux à céramique, pinces, niveaux, équerres, pieds- de-roi, lignes à craie, scies circulaires, scies à l'eau, perceuses, forets, mèches, ciseaux à froid, masses, marteaux, maillets, pelles, brouettes, balais, vadrouilles, polisseuses, etc.

1.3 Conditions d'entrée sur le marché du travail

Suite à l'adoption du projet de loi 119 (17 décembre 1986) et du décret 673-87 (29 avril 1987), les travailleurs en carrelage devront, à l'entrée sur le marché du travail, détenir un certificat de compétence-apprenti. Pour obtenir un tel certificat, il faut être âgé d'au moins 16 ans et posséder une attestation prouvant que l'on a suivi avec succès un cours de sécurité exigé par le Code de sécurité pour les travaux de construction.

La Commission de la construction du Québec délivre par ailleurs des certificats de compétence-apprenti aux personnes qui répondent à l'une des conditions suivantes :

- être titulaire d'une reconnaissance de fin d'études professionnelles de niveau secondaire accordée par le ministre de l'Éducation pour un des métiers de la construction;
- être titulaire d'un certificat de compétence-compagnon limité à une spécialité ou à certaines tâches d'un métier, et vouloir poursuivre l'apprentissage soit d'un autre métier, soit de l'ensemble des tâches de ce même métier;
- être titulaire d'un certificat de compétence-compagnon et vouloir entreprendre ou poursuivre l'apprentissage d'un autre métier;
- être un employeur titulaire d'une licence d'entrepreneur -délivrée en vertu de la Loi sur la qualification professionnelle des entrepreneurs de construction (LRQ, c.Q-1)- ou être l'un des associés d'une société titulaire d'une telle licence. Le nombre de certificats de compétence-apprenti que la Commission peut délivrer en vertu du présent paragraphe est limité à trois par entreprise.

À défaut de répondre à l'une ou l'autre de ces conditions, la Commission de la construction peut tout de même délivrer un certificat de compétence-apprenti à une personne âgée d'au moins 16 ans pour qui un employeur enregistré à la Commission formule une demande de main-d'oeuvre. Le cas échéant, l'employeur doit fournir la preuve qu'il garantit un emploi d'une durée minimale de 150 heures échelonnées sur une période maximale de trois mois. De plus, il doit fournir à la Commission une attestation prouvant que la personne a suivi avec succès un cours de sécurité exigé par le Code de sécurité pour les travaux de construction.

En vertu de l'article trois et jusqu'au 31 décembre 1988, la Commission ne pourra délivrer de certificat de compétence-apprenti que si 10 % seulement du nombre total de salariés (déjà titulaires d'un tel certificat et domiciliés dans la région visée par la demande) ne sont disponibles au moment de la demande. Une exception à la règle sera faite si cette personne est un enfant de l'employeur formulant la demande de main-d'oeuvre.

Après son apprentissage -fixé pour le moment à trois périodes de 2 000 heures- et une fois réussi l'examen de qualification du métier, la personne recevra un certificat de compétence-compagnon en carrelage.

1.4 Perspectives d'emploi et de rémunération

Étant donné que la demande de main-d'oeuvre est régulière dans le domaine du carrelage et que 42 % des compagnons ont 45 ans et plus, les perspectives d'emploi pour les carreleurs et carreleuses semblent actuellement excellentes.

Tel qu'il apparaît au décret de la construction découlant de la Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'oeuvre dans l'industrie de la construction, le salaire de l'apprenti est défini par rapport à celui du travailleur qualifié. En effet, l'apprenti reçoit 60 % du salaire du compagnon durant la première tranche de 2 000 heures, 70 % durant la deuxième et 85 % durant la troisième. Selon les statistiques, l'apprenti carreleur recevait en 1985 un salaire annuel moyen de 10 068 $ alors que le compagnon recevait en moyenne 23 012 $.

Les carreleurs et carreleuses sont syndiqués en tant que travailleurs de la construction. Ils doivent appartenir à l'un des syndicats suivants : la Confédération des syndicats nationaux (CSN), la Centrale des syndicats démocratiques (CSD), le Conseil provincial du Québec des métiers de la construction (CPQMC), le Syndicat de la Côte-Nord (SCN) et la Fédération des travailleurs du Québec (FTQ)-Construction.

1.5 Possibilités d'avancement et de mutation

Une fois compagnons, les travailleurs expérimentés ayant des aptitudes pour la supervision peuvent devenir chefs d'équipe, contremaîtres et éventuellement entrepreneurs. Avec une formation complémentaire, les carreleurs et carreleuses peuvent accéder à des emplois connexes, c'est-à-dire aux «métiers de la truelle».

1.6 Indices relatifs à l'orientation des candidats et candidates

Parmi les aptitudes, les intérêts et les indices de tempérament susceptibles d'intéresser des candidats et candidates au métier de carreleur, les spécialistes mentionnent - outre les capacités psychomotrices vues précédemment- la minutie, le sens esthétique, l'ordre, la propreté et la capacité de travailler en équipe.

D'autres facteurs d'aptitudes sont essentiels pour bien exécuter le travail décrit : l'intelligence, c'est-à-dire l'habileté à comprendre et à raisonner; l'aptitude numérique, c'est-à-dire l'habileté à faire des calculs; la perception spatiale, c'est-à-dire l'habileté à imaginer des formes géométriques; la perception des formes, c'est-à-dire l'habileté à découvrir les détails importants, ainsi que la perception des écritures, c'est-à-dire la faculté de comprendre la relation existant entre les mots employés et la signification de phrases et de paragraphes.

Les carreleurs doivent aimer : travailler avec des choses et des objets; pratiquer des activités à caractère scientifique et technique ou se traduisant par des résultats tangibles; évaluer des renseignements en fonction de critères mesurables et vérifiables; travailler avec précision à l'intérieur de limites de tolérance ou de normes établies. Ils doivent enfin aimer les tâches répétitives exécutées d'après un ensemble de méthodes et de séquences.

Les personnes souffrant d'allergies à la poussière, aux adhésifs et au ciment pourraient éprouver des problèmes de santé en choisissant le métier de carreleur.

2. Processus de travail

2.1 Tâches, opérations, conditions de réalisation et critères de performance

Le tableau suivant présente les principales opérations exercées par les carreleurs et carreleuses pour chacune des douze tâches qui caractérisent le métier. Il indique également les conditions de réalisation et les critères de performance qui se rattachent à ces tâches.

1. Préparer les lieux

Opérations	*Conditions de réalisation*	*Critères de performance*
1.1 Lire et interpréter les plans et devis, s'il y a lieu 1.2 S'assurer d'une ventilation, d'une température et d'un éclairage adéquats 1.3 Nettoyer l'aire de travail 1.4 Protéger l'environnement 1.5 Ériger les échafaudages, s'il y a lieu 1.6 Installer les ouvrages provisoires, s'il y a lieu 1.7 Placer les matériaux et l'équipement 1.8 Vérifier la conformité du matériel avec les plans et devis 1.9 Vérifier l'état des surfaces à recouvrir 1.10 Vérifier si les correctifs à apporter font partie de ses responsabilités 1.11 Apporter les correctifs autorisés 1.12 Établir les lignes de repère	<u>Conditions préalables</u> • Connaissance des sources de danger et des moyens de prévention correspondants • Connaissance de l'organisation de la santé et de la sécurité du travail • Capacité de prendre les mesures d'usage • Utilisation adéquate des outils et de l'équipement • Capacité d'interpréter les instructions reçues • Lecture de plans et devis • Capacité de lever et de manipuler les matériaux et l'équipement • Application des techniques et des méthodes de travail • Connaissance des normes de qualité <u>Travail effectué :</u> - Individuellement ou en équipe; - avec ou sans supervision; - selon les consignes de l'employeur; - à partir de plans et devis d'architecte; - à l'intérieur ou à l'extérieur; - parfois dans l'humidité; - généralement dans le bruit et les vibrations; - dans des variations de température. <u>Outillage et équipement</u> Balai, pelle, chaudière, truelles, burins, ruban à mesurer et niveau. Échafaudages, aspirateur, porte-mortier, etc. <u>Matériaux</u> Eau, sable et ciment.	• Respect des règles de santé et de sécurité (utilisation de l'équipement de protection, ventilation adéquate) • Méthode de travail adéquate • Sens de l'organisation • Sens de l'observation • Respect de l'environnement, notamment lorsque des travaux ont été faits par d'autres corps de métier • Respect des consignes reçues • Ordre, propreté

2. Préparer des surfaces de base (murs)

Opérations

2.1 Poser si nécessaire un pare-vapeur ou un papier hydrofuge

2.2 Fixer la latte métallique, s'il y a lieu

2.3 Préparer le mélange de mortier

2.4 Appliquer unae couche éraflée de mortier

2.5 Préparer et appliquer la couche de redressement

Conditions de réalisation

Conditions préalables

- Connaissance de l'organisation de la santé et de la sécurité du travail
- Connaissance des matériaux utilisés
- Habileté à faire des mélanges de mortier
- Habileté à poser certains gestes professionnels, comme le maniement de la truelle et du porte-mortier

Travail effectué :

- Individuellement ou en équipe;
- sous la supervision d'un chef d'équipe ou d'un contremaître lorsque le travail est fait en équipe;
- selon les consignes de l'employeur;
- à partir de plans et devis d'architecte;
- en se référant aux manuels d'instructions ou à d'autres documents techniques;
- à l'intérieur ou à l'extérieur;
- parfois dans l'humidité;
- généralement dans le bruit et les vibrations;
- dans des variations de température;
- dans la poussière et le bruit;
- possiblement en présence d'émanations toxiques.

Outillage et équipement

Truelle, ruban à mesurer, règle, niveau, etc.

Échafaudages, chaufferettes, tuyau, baril, malaxeur, porte-mortier, brouette, pelle, etc.

Matériaux

Eau, sable, ciment, latex, chaux *Durabond*, pare-vapeur, papier hydrofuge, lattes métalliques, etc.

Risques

Chutes, allergies de la peau.

Critères de performance

- Respect des règles de santé et de sécurité (utilisation de l'équipement de protection, ventilation adéquate)
- Finitiaon de la surface (plane et uniforme)
- Méthode de travail adéquate
- Sens de l'organisation
- Sens de l'observation
- Sens de l'économie
- Respect du délai d'exécution
- Capacité de travailler en équipe
- Respect de l'environnement, notamment lorsque des travaux ont été faits par d'autres corps de métier
- Respect des consignes reçues
- Conformité des travaux aux plans et devis
- Minutie, ordre, propreté

3. Construire des lits de mortier (planchers et escaliers)

Opérations

3.1 Poser un plan de clivage, si requis

3.2 Poser un treillis ou des lattes, si requis

3.3 Établir des points de niveau

3.4 Installer le coffrage de la contremarche et du nez de marche

3.5 Préparer le mélange de mortier

3.6 Étendre un produit de liaison, s'il y a lieu

3.7 Établir les surfaces d'appui

3.8 Répandre et étendre le mortier

3.9 Compacter à la truelle

3.10 Niveler et trueller

Conditions de réalisation

Conditions préalables

- Connaissance des sources de danger et des moyens de prévention correspondants
- Connaissance de l'organisation de la santé et de la sécurité du travail
- Capacité de prendre les mesures d'usage
- Habileté à faire des mélanges de mortier
- Capacité d'interpréter les instructions reçues
- Habileté à poser certains gestes professionnels comme le maniement de la truelle et du porte-mortier

Travail effectué :

- Individuellement ou en équipe;
- sous la supervision d'un chef d'équipe ou d'un contremaître;
- selon les consignes de l'employeur;
- à partir de plans et devis d'architecte;
- à l'intérieur et à l'extérieur;
- parfois dans l'humidité;
- généralement dans le bruit et les vibrations;
- dans des variations de température;
- dans la poussière et le bruit;
- possiblement en présence d'émanations toxiques.

Outillage et équipement

Truelle, ruban à mesurer, règle, niveau, etc.

Échafaudages, chaufferettes, tuyau, baril, malaxeur, brouette, pelle, etc.

Matériaux

Eau, sable, ciment, latex, produits de liaisonnement, lattes métalliques, treillis, etc.

Risques

Blessures aux genoux et au dos; intoxications causées par des émanations; allergies de la peau.

Critères de performance

- Respect des règles de santé et de sécurité, y compris celles liées à l'utilisation d'échafaudages (utilisation de l'équipement de protection, ventilation adéquate)
- Finition de la surface (plane et uniforme)
- Méthode de travail adéquate
- Sens de l'organisation
- Sens de l'observation
- Sens de l'économie
- Respect du délai d'exécution
- Respect de l'environnement, notamment lorsque des travaux ont été faits par d'autres corps de métier
- Respect des consignes reçues
- Conformité des travaux aux plans et devis
- Minutie, ordre, propreté

4. Poser des carreaux selon le procédé à couche mince (murs, plafonds, planchers et escaliers)

Opérations

4.1* Nettoyer l'endos des carreaux, s'il y a lieu

4.2* Enduire de ciment l'endos des carreaux, s'il y a lieu

4.3 Appliquer la couche d'adhésion

4.4 Mettre les carreaux en place

4.5 Tailler et couper les carreaux, si nécessaire

4.6 Vérifier les niveaux

4.7 Enlever l'excédent d'adhésif sur les carreaux

4.8 Remplir les joints au moment approprié

4.9 Essuyer les carreaux

4.10 Vérifier la qualité du travail

4.11 Nettoyer l'aire de travail

Conditions de réalisation

Conditions préalables

- Connaissance des sources de danger et des moyens de prévention correspondants
- Connaissance de l'organisation de la santé et de la sécurité du travail
- Connaissance des matériaux utilisés
- Capacité de prendre les mesures d'usage
- Utilisation adéquate des outils et de l'équipement
- Capacité d'interpréter les instructions reçues
- Lecture de plans et devis
- Capacité de lever et de manipuler les matériaux et l'équipement

Travail effectué :

- Individuellement ou en équipe;
- sous la supervision d'un chef d'équipe ou d'un contremaître;
- selon les consignes de l'employeur;
- à partir de plans et devis d'architecte;
- en se référant aux manuels d'instructions ou à d'autres documents techniques;
- à l'intérieur et à l'extérieur;
- en hauteur (gratte-ciel) ou en profondeur (tunnels);
- généralement dans le bruit et les vibrations;
- dans des variations de température;
- dans la poussière et le bruit;
- possiblement en présence d'émanations toxiques.

Outillage et équipement

Truelle, bloc de bois (tapette), burins, pinces, fil à plomb, ligne à craie, craie, ruban à mesurer, règle, équerre combinée, niveau, maillet de caoutchouc, marteau, masse, perceuse, mèches, etc.

Emporte-pièce, échafaudages, aspirateur, couteau à céramique, meule, scie circulaire, scie à eau, balai, etc.

Matériaux

Eau, sable, ciment, coulis, carreaux de céramique, de marbre, de marbre aggloméré, d'ardoise ou de granit, latex, colle, époxy, produits de liaisonnement, etc.

Risques

Blessures aux yeux, au dos et aux genoux; chutes; intoxications causées par des émanations.

Facteurs de stress

Risques d'erreurs; délai d'exécution; bris de carreaux; standards de qualité.

Critères de performance

- Respect des règles de santé et sécurité, dont celles liées à l'utilisation d'échafaudages (utilisation de l'équipement de protection, ventilation adéquate)
- Finition de la surface (plane, uniforme, carreaux bien alignés, revêtement adhérant à la surface de base, joints bien remplis, carreaux disposés avec symétrie)
- Méthode de travail adéquate
- Sens de l'organisation
- Sens de l'observation
- Sens de l'économie
- Respect du délai d'exécution
- Capacité de travailler en équipe
- Respect de l'environnement, notamment lorsque des travaux ont été faits par d'autres corps de métier
- Respect des consignes reçues
- Conformité des travaux avec les plans et devis
- Minutie, ordre, propreté

* Dans le cas du granit, du granito, du marbre, du marbre aggloméré et de l'ardoise, il est recommandé de nettoyer et d'enduire de ciment l'endos des carreaux.

5. Poser des carreaux sur lit de mortier selon la méthode humide (murs, planchers et escaliers)

Opérations

5.1 Interpréter le plan et établir des points de repère

5.2 Préparer les surfaces (tâches 2 et 3)

5.3 Étendre la poudre de ciment

5.4 Mettre les carreaux en place

5.5 Battre les carreaux

5.6 Tirer les joints

5.7 Vérifier la qualité du travail

5.8 Nettoyer l'aire de travail

Conditions de réalisation

Conditions préalables

- Connaissance des sources de danger et des moyens de prévention correspondants
- Connaissance de l'organisation de la santé et de la sécurité du travail
- Connaissance des matériaux utilisés
- Capacité de prendre les mesures d'usage
- Utilisation adéquate des outils et de l'équipement
- Capacité d'interpréter les instructions reçues
- Application des techniques et des méthodes de travail
- Habileté à poser certains gestes professionnels comme le maniement de la truelle et du porte-mortier

Travail effectué :

- Individuellement ou en équipe;
- sous la supervision d'un chef d'équipe ou d'un contremaître;
- selon les consignes de l'employeur;
- à partir de plans et devis d'architecte;
- à l'intérieur et à l'extérieur;
- dans l'humidité;
- dans des variations de température;
- dans la poussière et le bruit.

Outillage et équipement

Truelle, bloc de bois (tapette), ruban à mesurer, mèches, niveau, porte-mortier, etc.

Pelle, chaudière, râteau, perceuse, aspirateur, couteau à céramique, etc.

Matériaux

Eau, sable, ciment, mortier, carreaux de céramique, de marbre, de marbre aggloméré, d'ardoise ou de granit; latex, produits de liaisonnement.

Risques

Blessures aux doigts, au dos et aux genoux; coupures; brûlures (ciment); inhalation de poussière.

Facteurs de stress

Bris de carreaux; standards de qualité.

Critères de performance

- Respect des règles de santé et sécurité (utilisation de l'équipement de protection, ventilation adéquate)
- Finition de la surface (plane, uniforme, carreaux bien alignés, revêtement adhérant bien à la surface de base, joints bien remplis, carreaux disposés avec symétrie)
- Méthode de travail adéquate
- Esthétique du produit fini
- Sens de l'organisation
- Sens de l'observation
- Sens de l'économie
- Respect du délai d'exécution
- Capacité de travail en équipe
- Respect de l'environnement, notamment lorsque des travaux ont été faits par d'autres corps de métier
- Respect des consignes reçues
- Conformité des travaux aux plans et devis
- Minutie, ordre, propreté

6. Appliquer des revêtements de granito selon le procédé conventionnel (ciment Portland)

Opérations

6.1 Poser le plan de clivage s'il y a lieu
6.2 Poser le treillis ou la latte métallique
6.3 Étendre le produit de liaison s'il y a lieu
6.4 Appliquer la couche de base
6.5 Insérer les lames de division
6.6 Mouiller la couche de base
6.7 Étendre le produit de liaison
6.8 Mélanger les agrégats avec le liant
6.9 Mettre en place le mélange
6.10 Niveler
6.11 Épandre la semence
6.12 Rouler
6.13 Enlever le surplus de ciment
6.14 Finir à la truelle
6.15 Vérifier la qualité
6.16 Nettoyer l'aire de travail
6.17 Contrôler l'humidité

Conditions de réalisation

Conditions préalables

- Connaissance des sources de danger et des moyens de prévention correspondants
- Connaissance de l'organisation de la santé et de la sécurité du travail
- Connaissance des matériaux utilisés
- Capacité de prendre les mesures d'usage
- Utilisation adéquate des outils et de l'équipement
- Habileté à faire des mélanges de granito
- Capacité d'interpréter les instructions reçues
- Connaissance des normes de qualité
- Habileté à poser certains gestes professionnels comme le maniement de la truelle et du porte-mortier

Travail effectué :

- Individuellement ou en équipe;
- sous la supervision d'un chef d'équipe ou d'un contremaître;
- selon les consignes de l'employeur;
- à partir de plans et devis d'architecte;
- à l'intérieur et à l'extérieur;
- parfois dans l'humidité;
- généralement dans le bruit et les vibrations.

Outillage et équipement

Blanchissoir, truelle, truelle à plancher, canif, cisaille, ligne à craie, fil à plomb, ruban à mesurer, règle, équerre de charpente, niveau, marteau, porte-mortier, etc.

Tuyau, baril, malaxeur, brouette, coupe-joint, rouleau à compacter, balai, grattoir, pelle, chaudière, etc.

Matériaux

Eau, sable, ciment, granito, produits de liaisonnement, pare-vapeur, lattes métalliques, lames de division, treillis, etc.

Risques

Intoxications causées par des émanations; blessures au dos et aux genoux.

Facteurs de stress

Travail d'équipe, standards de qualité.

Critères de performance

- Respect des règles de santé et sécurité (utilisation de l'équipement de protection, ventilation adéquate)
- Finition de la surface (plane, uniforme, lames de division apparentes)
- Méthode de travail adéquate
- Esthétique du produit fini (couleur homogène, barres d'alignement droites et apparentes)
- Sens de l'organisation
- Sens de l'observation
- Sens de l'économie
- Respect du délai d'exécution
- Capacité de travailler en équipe
- Respect de l'environnement, notamment lorsque des travaux ont été faits par d'autres corps de métier
- Respect des consignes reçues
- Conformité des travaux aux plans et devis
- Minutie, propreté
- Respect des normes de qualité (mûrissement adéquat du granito)

7. Appliquer des revêtements de granito selon le procédé à couche mince

Opérations

7.1 Décaper la surface à couvrir, s'il y a lieu
7.2 Poser des bandes de séparation, s'il y a lieu
7.3 Étendre un produit de liaison
7.4 Mélanger les agrégats avec le liant
7.5 Mettre en place le mélange
7.6 Épandre la semence, s'il y a lieu
7.7 Rouler, s'il y a lieu
7.8 Finir à la truelle
7.9 Vérifier la qualité du travail
7.10 Nettoyer l'aire de travail
7.11 Contrôler l'humidité

Conditions de réalisation

Conditions préalables

- Connaissance des sources de danger et des moyens de prévention correspondants
- Connaissance de l'organisation de la santé et de la sécurité du travail
- Connaissance des matériaux utilisés
- Utilisation adéquate des outils et de l'équipement
- Habileté à faire des mélanges de granito
- Habileté à poser certains gestes professionnels comme le maniement de la truelle et du porte-mortier

Travail effectué :

- En équipe et parfois individuellement;
- avec ou sans supervision, selon l'envergure du chantier;
- selon les consignes de l'employeur;
- selon les consignes du fabricant;
- à partir de plans et devis d'architecte;
- à partir de plans d'atelier;
- à l'intérieur et à l'extérieur;
- généralement dans le bruit et les vibrations.

Outillage et équipement

Blanchissoir, truelle, truelle à plancher, grattoir, canif, cisaille, fil à plomb, ligne à craie, craie, ruban à mesurer, règle, équerre de charpente, niveau, marteau, porte-mortier, etc.

Balai, pelle, chaudière, tuyau, baril, brouette, rouleau à compacter, coupe-joint, etc.

Matériaux

Eau, sable, ciment, granito, mortier, adhésif, lattes métalliques, lames de division, treillis, papier goudronné, etc.

Risques

Intoxications causées par des émanations; blessures au dos et aux genoux.

Facteurs de stress

Délai d'exécution; travail d'équipe; standards de qualité.

Critères de performance

- Respect des règles de santé et sécurité (utilisation de l'équipement de protection, ventilation adéquate)
- Finition de la surface (plane, uniforme, lames de division apparentes)
- Méthode de travail adéquate
- Esthétique du produit fini (couleur homogène, barres d'alignement droites et apparentes)
- Approche du client
- Sens de l'organisation
- Sens de l'observation
- Sens de l'économie
- Respect du délai d'exécution
- Respect de l'environnement, notamment lorsque des travaux ont été faits par d'autres corps de métier
- Respect des consignes reçues
- Conformité des travaux aux plans et devis
- Minutie, ordre, propreté
- Respect des normes de qualité
- Mûrissement adéquat du granito

8. Poser des dalles (de marbre, marbre aggloméré, granit, granito préfabriqué ou ardoise) sur les planchers

Opérations

8.1 Décaper la surface à couvrir, s'il y a lieu

8.2 Interpréter le plan d'atelier

8.3 Vérifier les niveaux

8.4 Vérifier les dimensions des dalles

8.5 Poser des bandes de séparation, s'il y a lieu

8.6 Étendre un produit de liaison

8.7 Étendre la couche de base

8.8 Couper des dalles, s'il y a lieu

8.9 Nettoyer l'endos des dalles

8.10 Mettre les dalles en place :

- coucher les dalles sur le lit de mortier;
- placer de niveau;
- relever;
- badigeonner l'endos de mortier;
- replacer;
- vérifier le niveau.

Conditions de réalisation

Conditions préalables

- Connaissance des sources de danger et des moyens de prévention correspondants
- Connaissance de l'organisation de la santé et de la sécurité du travail
- Connaissance des matériaux utilisés
- Capacité de prendre les mesures d'usage
- Utilisation adéquate des outils et de l'équipement
- Lecture de plans et devis
- Capacité de lever et de manipuler les matériaux et l'équipement
- Application des techniques et des méthodes de travail
- Connaissance des normes de qualité

Travail effectué :

- Habituellement en équipe;
- avec ou sans supervision, selon l'envergure du chantier;
- selon les consignes de l'employeur;
- à partir de plans et devis d'architecte;
- à partir de plans d'atelier;
- à l'intérieur et à l'extérieur;
- généralement dans le bruit et les vibrations.

Outillage et équipement

Burin, canif, cisaille, pinces, fil à plomb, ligne à craie, craie, ruban à mesurer, règle, niveau, maillet de caoutchouc, marteau, perceuse, mèches, truelle, etc.

Scie circulaire, balai, pelle, scie à eau, chaudière, etc.

Matériaux

Eau, sable, ciment, dalles de marbre,de marbre aggloméré, d'ardoise, de granito ou de granit, produits de liaisonnement, etc.

Risques

Blessures au dos et aux genoux; coupures; émanations toxiques.

Facteurs de stress

Risques d'erreurs; délai d'exécution; standards de qualité; bris de dalles.

Critères de performance

- Respect des règles de santé et sécurité (utilisation de l'équipement de protection, ventilation adéquate)
- Finition de la surface (plane, uniforme, revêtement adhérant bien à la surface de base, joints bien remplis, carreaux disposés avec symétrie)
- Méthode de travail adéquate
- Esthétique du produit fini
- Sens de l'observation
- Sens de l'économie
- Respect de l'environnement, notamment lorsque des travaux ont été faits par d'autres corps de métier
- Respect des consignes reçues
- Conformité des travaux aux plans et devis
- Minutie, ordre, propreté
- Respect des normes de qualité

9. Poser des dalles (de marbre, marbre aggloméré, granit, granito préfabriqué ou ardoise) sur les murs

Opérations

9.1 Vérifier l'alignement
9.2 Prendre les mesures d'usage
9.3 Forer le matériau
9.4 Imperméabiliser l'endos de la dalle, si posée à l'extérieur
9.5 Poser les ancrages requis
9.6 Percer le mur
9.7 Laver ou essuyer l'endos de la dalle
9.8 Plomber et aligner les dalles
9.9 Apposer les cales d'espacement
9.10 Couper les dalles, s'il y a lieu
9.11 Polir les arêtes, s'il y a lieu
9.12 Mettre les dalles en place
9.13 Tirer les joints

Conditions de réalisation

Conditions préalables

- Connaissance des sources de danger et des moyens de prévention correspondants
- Connaissance de l'organisation de la santé et de la sécurité du travail
- Connaissance des matériaux utilisés
- Capacité de prendre les mesures d'usage
- Utilisation adéquate des outils et de l'équipement
- Lecture de plans et devis
- Capacité de lever et de manipuler les matériaux et l'équipement
- Application des techniques et des méthodes de travail
- Connaissance des normes de qualité

Travail effectué :

- En équipe et parfois individuellement;
- avec ou sans supervision, selon l'envergure du chantier;
- selon les consignes de l'employeur;
- à partir de plans et devis d'architecte;
- à partir de plans d'atelier;
- à l'intérieur et à l'extérieur;
- dans des variations de température.

Outillage et équipement

Truelle, burin, canif, mèches, cisaille, pinces, fil à plomb, ligne à craie, craie, ruban à mesurer, règle, niveau, maillet de caoutchouc, marteau, etc.

Échafaudages, balai, pelle, scie circulaire, scie à eau, perceuse, etc.

Matériaux

Eau, sable, ciment, dalles de marbre, de marbre aggloméré, d'ardoise, de granito ou de granit, produits de liaisonnement, etc.

Risques

Émanations toxiques; blessures au dos; chutes; coupures.

Facteurs de stress

Standards de qualité; bris de dalles.

Critères de performance

- Respect des règles de santé et sécurité (utilisation de l'équipement de protection, ventilation adéquate)
- Qualité de la surface (plane, uniforme, joints bien remplis, carreaux disposés avec symétrie)
- Méthode de travail adéquate
- Esthétique du produit fini
- Sens de l'organisation
- Sens de l'observation
- Sens de l'économie
- Délai d'exécution
- Capacité de travailler en équipe
- Respect de l'environnement, notamment lorsque des travaux ont été faits par d'autres corps de métier
- Respect des consignes reçues
- Conformité des travaux aux plans et devis
- Minutie, ordre, propreté

10. Polir une surface (de granito ou de matériau de même nature)

Opérations	*Conditions de réalisation*	*Critères de performance*
10.1 S'assurer que le matériau a suffisamment durci 10.2 Meuler 10.3 Nettoyer le plancher à fond 10.4 Gobeter (mastiquer) 10.5 Meuler de nouveau 10.6 Laver le plancher 10.7 Vérifier la qualité du travail 10.8 Nettoyer l'aire de travail 10.9 Appliquer du scellant	<u>Conditions préalables</u> • Connaissance des sources de danger et des moyens de prévention correspondants • Connaissance de l'organisation de la santé et de la sécurité du travail • Utilisation adéquate des outils et de l'équipement • Application des techniques et des méthodes de travail • Connaissance des normes de qualité <u>Travail effectué :</u> • Individuellement et parfois en équipe; • avec ou sans supervision, selon l'envergure du chantier; • selon les consignes de l'employeur; • en se référant aux manuels d'opération de la machinerie; • à l'intérieur et à l'extérieur; • dans l'humidité; • dans des variations de température; • dans la poussière et le bruit; • possiblement en présence d'émanations toxiques. <u>Outillage et équipement</u> Truelle, etc. Balai, vadrouille, pelle, rallonges électriques, pompe, tuyau, polisseuse à pierre ou à disque à diamants, chaudière, etc. <u>Matériaux</u> Eau, sable, ciment, granito, latex, colle, époxy, etc. <u>Risques</u> Intoxications causées par des émanations; électrocution; blessures au dos. <u>Facteurs de stress</u> Délai d'exécution; standards de qualité.	• Respect des règles de santé et sécurité, y compris celles liées à la manipulation de fils électriques (utilisation de l'équipement de protection, ventilation adéquate) • Qualité de la surface (plane, uniforme, lames de division appa-rentes) • Méthode de travail adéquate • Esthétique du produit fini • Sens de l'organisation • Sens de l'observation • Sens de l'économie • Délai d'exécution • Respect de l'environnement, notamment lorsque des travaux ont été faits par d'autres corps de métier • Respect des consignes reçues • Minutie, ordre, propreté • Respect des normes de qualité (séchage adéquat du plancher avant l'application du scellant)

11. Poser des membranes d'étanchéité

Opérations

11.1 Arrondir les coins

11.2 Appliquer les membranes

11.3 S'assurer du degré de compatibilité entre la membrane et les renvois d'eau

11.4 Effectuer le test d'étanchéité

Conditions de réalisation

Conditions préalables

- Connaissance des sources de danger et des moyens de prévention correspondants
- Connaissance de l'organisation de la santé et de la sécurité du travail
- Connaissance des matériaux utilisés
- Capacité d'interpréter les instructions reçues
- Connaissance des normes de qualité

Travail effectué :

- Individuellement ou en équipe;
- sous la supervision d'un chef d'équipe ou d'un contremaître;
- à partir de plans et devis d'architecte;
- en se référant aux manuels d'instructions ou à d'autres documents techniques;
- à l'intérieur et à l'extérieur;
- dans des variations de température.

Outillage et équipement

Truelles, cisaille, ciseaux à tôle, rouleau, pinceaux, pinces, ruban à mesurer, niveau, etc.

Note : les outils et l'équipement peuvent varier selon le type de membrane utilisé.

Matériaux

Divers types de membranes (caoutchouc, néophène, fibre de verre, c.p.v., latex, divers produits adhésifs, etc.).

Risques

Brûlures; émanations toxiques.

Critères de performance

- Respect des règles de santé et sécurité (utilisation de l'équipement de protection, ventilation adéquate)
- Méthode de travail adéquate
- Sens de l'organisation
- Sens de l'observation
- Sens de l'économie
- Délai d'exécution
- Respect de l'environnement, notamment lorsque des travaux ont été faits par d'autres corps de métier
- Respect des consignes reçues
- Conformité des travaux aux plans et devis
- Minutie, ordre, propreté
- Respect des normes de qualité (s'assurer de l'étanchéité complète de la membrane)

12. Réaliser des travaux de réparation

Opérations

12.1 Situer les endroits à réparer

12.2 Enlever les revêtements endommagés

12.3 Enlever le liant et le lit de mortier, s'il y a lieu

12.4 Préparer la surface à recouvrir

12.5 Mettre en place les nouveaux matériaux de revêtement

12.6 Tirer les joints, s'il y a lieu

12.7 Vérifier la qualité du travail

12.8 Nettoyer l'aire de travail

Conditions de réalisation

Conditions préalables

- Connaissance des sources de danger et des moyens de prévention correspondants
- Connaissance de l'organisation de la santé et de la sécurité du travail
- Connaissance des matériaux utilisés
- Capacité de prendre les mesures d'usage
- Utilisation adéquate des outils et de l'équipement
- Capacité d'interpréter les instructions reçues
- Lecture de plans et devis
- Capacité de lever et de manipuler les matériaux et l'équipement
- Application des techniques et des méthodes de travail
- Connaissance des normes de qualité
- Habileté à poser certains gestes professionnels comme le maniement de la truelle et du porte-mortier

Travail effectué :

- Individuellement ou en équipe;
- avec ou sans supervision, selon l'envergure du chantier;
- selon les consignes de l'employeur;
- à l'intérieur et à l'extérieur;
- généralement dans la poussière et le bruit.

Outillage et équipement

Se référer aux tâches précédentes, selon le type de revêtement.

Risques

Blessures au dos et aux genoux; chutes; coupures; intoxications causées par des émanations.

Facteurs de stress

Délai d'exécution; standards de qualité.

Critères de performance

- Respect des règles de santé et sécurité (**se référer aux tâches précédentes selon le type de revêtement**).
- Méthode de travail adéquate
- Approche du client
- Sens de l'organisation
- Sens de l'observation
- Sens de l'économie
- Délai d'exécution
- Respect de l'environnement, notamment lorsque des travaux ont été faits par d'autres corps de métier
- Respect des consignes reçues
- Conformité des travaux aux plans et devis
- Minutie, ordre, propreté
- Respect des normes de qualité (**se référer aux tâches précédentes selon le type de revêtement**).

2.2 Information complémentaire

Classification des tâches selon le volume de travail

Voici quatre ensembles de tâches classés selon l'ordre décroissant du volume de travail représenté.

- Préparer les lieux en vue de l'exécution des travaux
- Poser des carreaux selon le procédé à couche mince sur les murs, planchers, plafonds ou escaliers
- Préparer des surfaces de base
- Construire des lits de mortier pour planchers ou escaliers
- Poser des carreaux sur lit de mortier selon la méthode humide

---

- Réaliser des travaux de réparation
- Poser des dalles de marbre, de marbre aggloméré, de granit, de granito préfabriqué ou d'arboise sur les murs
- Poser des dalles de marbre, de marbre aggloméré, de granit, de granito préfabriqué ou d'ardoise sur les planchers

---

- Appliquer un revêtement de granito selon le procédé conventionnel
- Appliquer un revêtement de granito selon le procédé à couche mince
- Polir une surface de granito ou de matériau de même nature

- Poser des membranes d'étanchéité

Classification des tâches selon le degré de complexité

Voici un second classement des tâches selon le degré de complexité.

1er niveau

- Appliquer un revêtement de granito selon le procédé conventionnel;
- Appliquer un revêtement de granito selon le procédé à couche mince;
- Polir une surface de granito ou de matériau de même nature;
- Réaliser des travaux de réparation.

2e niveau

- Poser des dalles de marbre, de marbre aggloméré, de granit, de granito préfabriqué ou d'ardoise sur les murs;
- Poser des dalles de marbre, de marbre aggloméré, de granit, de granito préfabriqué ou d'ardoise sur les planchers.

3e niveau

- Préparer les lieux en vue de l'exécution des travaux;
- Préparer des surfaces de base;
- Construire des lits de mortier pour planchers ou escaliers;
- Poser des carreaux selon le procédé à couche mince sur les murs, planchers, plafonds ou escaliers;
- Poser des carreaux sur lit de mortier selon la méthode humide.

4e niveau

- Poser des membranes d'étanchéité.

Processus de travail

Comme on l'a vu, le travail de carrelage consiste à poser des carreaux ou des dalles de différents matériaux (céramique, marbre, marbre aggloméré, granit, granito préfabriqué, ardoise, etc.). Il consiste également à poser des revêtements de granito ou d'autres matériaux similaires.

Le processus de travail habituel des carreleurs et carreleuses est le suivant :

- prendre connaissance des travaux à exécuter;
- préparer les lieux en vue de l'exécution des travaux;
- préparer les surfaces à recouvrir;
- poser le revêtement;
- vérifier la qualité du travail;
- nettoyer l'aire de travail.

3. Habiletés

3.1 Définition

«Une habileté transférable est une performance applicable à une variété de situations connexes mais non identiques. C'est une habileté qui n'est pas limitée, par exemple, à un seul poste de travail, à une seule tâche ou à un seul métier.»[1]

3.2 Résumé

Connaissance du métier et du milieu

Il est important que les carreleurs soient informés et sensibilisés aux différentes facettes du métier qu'ils envisagent de pratiquer, de façon à être en mesure de confirmer ou d'infirmer le choix de leur orientation professionnelle.

Prise de mesures

Il est clair que le métier oblige à prendre fréquemment différentes mesures à l'aide d'instruments appropriés tels que le ruban à mesurer, l'équerre ou le niveau, et à transposer ces mesures de la surface à couvrir au matériau à tailler ou à disposer.

Règles de santé et de sécurité

Certaines précautions doivent être prises afin de prévenir les dangers reliés à la pratique du métier. Il faut savoir identifier les sources de danger, appliquer les mesures de sécurité qui s'imposent et utiliser le matériel de protection adéquat.

Techniques de travail

Les carreleurs et carreleuses doivent pouvoir pratiquer diverses techniques reliées à la pose de différents matériaux.

Chimie des matériaux

Quelques notions de chimie des matériaux doivent être appliquées, principalement en ce qui concerne leur utilisation, leurs réactions et leurs effets sur la santé et la sécurité.

Levage et manutention

Le travail de carrelage exige de transporter ou déplacer des matériaux et de l'équipement. Il faut mettre en place de petits échafaudages ou encore travailler sur des échafaudages installés par d'autres, le tout efficacement et sécuritairement.

Mathématiques appliquées

Les carreleurs doivent maîtriser les quatre opérations mathématiques de base. Ils doivent entre autres connaître les systèmes impérial et international de mesure et être capables d'appliquer le théorème de Pythagore. Ils doivent également être en mesure de résoudre certains problèmes élémentaires, tels ceux reliés au calcul des surfaces et des volumes.

Lecture de plans et devis

Les carreleurs se réfèrent aux plans et devis des travaux lorsqu'ils recherchent l'information nécessaire à l'exécution de certaines tâches. Ils doivent donc pouvoir lire et interpréter les plans et devis, et plus particulièrement les plans de pose. Ils ont à utiliser différents codes et symboles. Ainsi, dans un gros bâtiment, ils doivent pouvoir identifier les points de niveau.

Notions de mécanique

Les travailleurs et travailleuses doivent être en mesure d'effectuer l'entretien préventif de l'équipement et de l'outillage utilisés.

Emploi des outils

Plusieurs outils et quelques équipements spécialisés sont employés pour exécuter les tâches du métier. Cette habileté doit être développée en se préoccupant à la fois de sécurité et d'efficacité.

---

1 Selon la méthode IXE d'élaboration de programmes suivie à la Direction de la formation professionnelle du MÉQ.

Communication et sens des relations humaines

Des notions de communication sont nécessaires pour exercer le métier de façon satisfaisante. En effet, le travail s'effectuant généralement en équipe, les carreleurs doivent développer des habiletés leur permettant de travailler efficacement avec les membres de l'équipe. Ils doivent établir des relations efficaces avec les supérieurs, les clients et les autres travailleurs du chantier. L'utilisation de la terminologie spécifique au métier est un des facteurs facilitant la communication.

Habiletés olfactives

Certains produits d'apparence semblable sont différents. La prudence exige que les travailleurs puissent les distinguer par l'odeur.

Habiletés auditives

Il est possible, par l'ouïe, de déceler si l'équipement fonctionne normalement. L'ouïe peut aussi nous amener à porter un jugement sur la qualité du produit fini. Si le carreau émet un son creux lorsqu'on le frappe, cela suppose par exemple qu'il est mal posé ou décollé.

Habiletés visuelles

Il est important de percevoir les nuances des couleurs, les formes des matériaux et les reliefs afin d'assurer l'esthétique du produit fini.

4. Comportement général

4.1 Définition

«Un comportement général se rapporte à une façon ou à une manière de se comporter. C'est moins une habileté qu'une façon particulière de faire les choses. Les attitudes ainsi que les habitudes profondes appartiennent à cette catégorie.»[1]

4.2 Résumé

Voici les principales attitudes et habitudes relevées lors de l'analyse du métier de carreleur :

Souci d'un travail minutieux et sens esthétique

À chaque étape de la réalisation de la tâche, les travailleurs doivent se préoccuper de l'apparence du produit fini. Cela suppose un souci du détail et la faculté de prendre des décisions d'ordre esthétique.

Ordre et propreté

Les habitudes d'ordre et de propreté sont essentielles à la sécurité et à l'exercice du métier. En effet, il a été mentionné que le manque d'ordre et de propreté compromet la qualité du travail.

Souci d'économie

Certains des matériaux utilisés par les carreleurs sont coûteux. Le temps d'exécution d'une tâche a également des conséquences sur sa rentabilité. Les travailleurs et travailleuses doivent en être conscients et éviter les pertes de temps ou le gaspillage des matériaux.

1 Selon la méthode IXE suivie à la Direction de la formation professionnelle du MÉQ.

Habiletés et comportement requis pour l'exécution des tâches

Habiletés / comportement	*Tâches n°*											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Connaissance du métier et du milieu	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Prise de mesures	□	□	□	□	□	□	□		□			□
Application des règles de santé et de sécurité	■	□	□	□	□	□	□	□	■	■	□	□
Utilisation de bonnes techniques de travail	■	□	□	□	□	□	□	■	■	□	□	■
Application de notions de chimie des matériaux	□	□	□	■	□	□	■	□	□		□	■
Levage et manutention	■	□	□	□	□	□	□	■	■	■		□
Application de notions de mécanique	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Lecture de plans	□	□	□	□	□	□	□	■	■		□	□
Application de notions de mécanique								■	■	■		■
Emploi des outils	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Communication et sens des relations humaines	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Perception des formes, des reliefs, des couleurs, des tailles, des odeurs et des sons	□	□	□	□	□	□	□	□	□	■		■
Sens esthétique	□	□	□	■	■	■	■	■	■	■		■
Souci du travail minutieux	□	□	□	□	□	□	□	□	■	□	□	■
Ordre et propreté	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Souci d'économie	□	□	□	□	□	□	□	□	□		□	□

□ : indique l'existence d'un lien entre l'habileté ou le comportement général et la tâche.
■ : indique un degré d'importance plus élevé.

5. Formation

5.1 Formation à l'entrée sur le marché du travail

À leur entrée sur le marché du travail, les carreleurs et carreleuses devraient pouvoir exercer avec compétence, comme apprentis, l'ensemble des tâches détaillées au deuxième chapitre du présent rapport.

5.2 Précision des orientations

La formation professionnelle offerte au secondaire doit développer chez les élèves intéressés au métier de carreleur les compétences requises pour qu'ils puissent, au moment d'accéder au marché du travail : réaliser adéquatement leur métier, évoluer sur le marché du travail et se développer professionnellement.

Plus précisément, la formation des carreleurs doit poursuivre les objectifs suivants :

- assurer l'intégration à la vie professionnelle;
- développer l'efficacité dans l'exercice du métier;
- favoriser l'évolution et l'approfondissement des savoirs professionnels;
- assurer la mobilité professionnelle.

5.3 Suggestions d'ordre organisationnel et pédagogique

Il est important que la personne n'ayant aucune expérience du métier puisse en avoir une juste perception afin de confirmer ou infirmer la validité de son orientation professionnelle avant de s'engager plus avant dans le programme de formation. C'est pourquoi un stage d'observation en début de formation a été suggéré. Ce stage d'une durée approximative de deux semaines serait obligatoire pour les jeunes et les adultes n'ayant aucune expérience du métier. Les adultes ayant déjà pratiqué l'un ou l'autre des métiers de la truelle pourraient en être exemptés.

Les participants ont souligné l'importance du module de connaissance générale. En renseignant les élèves sur les droits et les responsabilités des travailleurs, ce dernier devrait en effet favoriser l'intégration à la vie professionnelle.

Il est important que le programme de formation couvre toutes les tâches détaillées au deuxième chapitre de ce rapport, afin de favoriser la mobilité professionnelle et une continuité à l'intérieur du métier. En effet, une formation complète assure aux carreleurs et carreleuses la capacité de poser plusieurs types de revêtements de même qu'elle leur assure certaines compétences transférables aux autres métiers de la truelle.

Plusieurs scénarios de formation devront être imaginés pour répondre aux besoins des clientèles cibles : une formation de base pour les non initiés, le perfectionnement et le recyclage pour la main-d'oeuvre déjà en place.

Quoi qu'il en soit, les spécialistes du métier envisagent que la formation se donne selon le principe d'alternance entre le milieu institutionnel et le monde du travail. Ils avancent que la formation théorique et pratique des carreleurs devrait se faire en institution, où les élèves pourraient atteindre environ 65 % du taux de productivité d'un compagnon. Les élèves pourraient par ailleurs travailler sur des chantiers de façon à appliquer les connaissances acquises en institution et à développer la même dextérité et productivité que le compagnon.

Étant donné cette alternance entre le milieu institutionnel et le marché du travail, la formation devrait être organisée en blocs. Les élèves devraient avoir réussi un bloc avant de passer au suivant.

L'implication pédagogique et matérielle des fabricants de matériaux a été souhaitée par les participants. Bien au fait des matériaux et des produits en usage dans le métier, ceux-ci disposent de documentation et de surplus de matériaux qu'ils pourraient occasionnellement offrir aux institutions de formation. Il faudra toutefois veiller à ce que, le cas échéant, l'ensemble des fabricants soient invités à coopérer.

On a par ailleurs communiqué que du matériel didactique pouvait être disponible :

- au Red Deer College d'Alberta;
- à la Commission de formation professionnelle de Cap-de-la-Madeleine (cours de Washington);
- à l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre (films et littérature);
- au Marble Institute of America;
- à la Délégation commerciale italienne;
- chez plusieurs fabricants (cassettes vidéo, documentation écrite, etc.).

Il a été précisé que les institutions de formation devraient s'assurer de disposer de ressources humaines compétentes, c'est-à-dire de carreleurs d'expérience, à la fine pointe du métier et de compétence reconnue dans le milieu, et en mesure de transmettre leurs connaissances. Les participants à l'atelier ont suggéré que les candidats et candidates aux postes d'enseignant soient soumis à un test d'aptitudes.

Enfin, ils ont souligné la nécessité de se pencher sur un certain nombre de questions :

- préciser dans quel cadre l'élève apprenti est un travailleur de la construction;
- établir des normes de contingentement scolaire afin d'éviter de saturer le marché;
- accorder la priorité d'admission aux personnes exerçant déjà le métier;
- favoriser aux travailleurs et aux travailleuses en poste l'accès à des programmes de perfectionnement et de recyclage.

Gouvernement du Québec
Ministère
de l'Éducation

17-0706-06